

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *CERVICAL
ROOT'S SYNDROME e.c SPONDYLOSIS CERVICAL III, IV, V* DI RSUP**

Dr. SOERADJI TIRTONEGORO KLATEN



KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

Oleh:

FITRIA SARI WIJAYANTI

J100080033

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2011

HALAMAN PERSETUJUAN

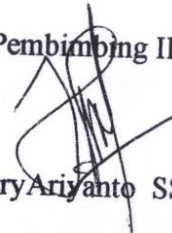
Telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan didepan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah dengan judul **"PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *CERVICAL ROOT'S SYNDROME e.c SPONDYLOSIS CERVICAL III, IV, V* DI RSUP Dr. SOERADJI TIRTONEGORO KLATEN "** Program Studi Fisioterapi Diploma III Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing I



Isnaini Herawati, SSt.,FT.,M.Sc

Pembimbing II



Andry Ariyanto SSt.,FT

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

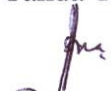
Hari : Selasa

Tanggal : 13 September 2011`

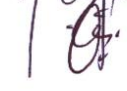
Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama terang

Tanda Tangan

Penguji I : Isnaini Herawati, SSt.,FT.,M.Sc ()

Penguji II : Umi Budi Rahayu, SSt.,FT.,M.Kes ()

Penguji III : Dwi Rosella Komalasari, SST.,FT., M.Fis ()

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Bapak Arif Widodo A.Kep,M.Kes)

MOTTO

- ✚ Keberhasilan adalah kemampuan untuk melewati dan mengatasi dari satu kegagalan ke kegagalan berikutnya tanpa kehilangan semangat (Winston Churchill).
- ✚ Orang yang menginginkan impiannya menjadi kenyataan, harus menjaga diri agar tidak tertidur (Richard Wheeler).
- ✚ Lebih baik bertempur dan kalah daripada tidak pernah bertempur sama sekali (Arthur Hugh Clough).
- ✚ Tuhan sering mengunjungi kita, tetapi kebanyakan kita sedang tidak ada di rumah (Joseph Roux).
- ✚ Dari semua hal, pengetahuan adalah yang paling baik, karena tidak kena tanggung jawab maupun tidak dapat dicuri, karena tidak dapat dibeli, dan tidak dapat dihancurkan (Hitopadesa).
- ✚ Bila orang mulai dengan kepastian, dia akan berakhir dengan keraguan. Jika orang mulai dengan keraguan, dia akan berakhir dengan kepastian (Francis Bacon).
- ✚ Kesulitan itu ibarat seorang bayi. Hanya bisa berkembang dengan cara merawatnya (Douglas Jerrold).
- ✚ Seorang pendengar yang baik mencoba memahami sepenuhnya apa yang dikatakan orang lain. Pada akhirnya mungkin saja ia sangat tidak setuju, tetapi sebelum ia tidak setuju ia ingin tahu dulu dengan tepat apa yang tidak disetujuinya (Kenneth A. Wells).

PERSEMBAHAN

Dengan setulus hati, Karya Tulis Ilmiah sederhana ini kupersembahkan kepada :

- ✚ Allah SWT yang telah memberikan segala nikmatnya kepadaku, sehingga aku dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik.
- ✚ Bapak dan Ibu (Alm) tercinta. Terima kasih atas doa, kasih sayang, kesabaran dan dukungannya selama ini.
- ✚ Kakak-kakakku yang tercinta: kak dyna, kak dyan. Terima kasih untuk kepedulian, perhatian, dukungan doa dan fasilitas guna menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
- ✚ Teman hati : Kak Anunk yang selalu, memberi support, dukungan doa dan fasilitas guna menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
- ✚ Keponakanku : litlot dan nisa. Meski kalian sering usil, tapi selalu bisa bikin aku ketawa.
- ✚ Sahabat dan teman-teman baikku :Tinul, Atik, Arum, citrul. Terima kasih atas kesediaannya mendengarkan curhatanku dan semua bantuannya.
- ✚ Teman-teman seperjuanganku, Mengenal kalian adalah suatu pengalaman berharga. Aku pasti akan merindukan kalian.
- ✚ Almamaterku.

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *CERVICAL ROOT'S SYNDROME* e.c *SPONDYLOSIS CERVICAL III,IV,V* DI RSUP Dr.
SOERADJI TIRTONEGORO KLATEN
FITRIA SARI WIJAYANTI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

ABSTRAK

Latar belakang : Nyeri pada *cervical* merupakan salah satu keluhan yang sering menyebabkan seseorang datang berobat ke fasilitas kesehatan. *Cervical Root's Syndrome* dapat menimbulkan berbagai permasalahan antara lain nyeri, spasme, keterbatasan LGS, penurunan kekuatan otot yang pada akhirnya dapat menurunkan aktivitas fungsional penderita.

Tujuan : Karya tulis ilmiah ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana *Infra Red* (IR), TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*) dan Terapi Latihan dapat mengurangi nyeri, meningkatkan LGS, meningkatkan kekuatan otot dan aktivitas fungsional.

Metode : Studi kasus dilakukan dengan pemberian modalitas berupa *Infra Red* (IR), TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*) dan Terapi latihan dan dilakukan selama 6 kali terapi.

Hasil : Setelah dilakukan 6 kali terapi diperoleh hasil terjadi penurunan nyeri diam, tekan dan gerak, terjadi peningkatan LGS cervical ke arah ekstensi 5°, lateral fleksi kiri 10°, rotasi kiri 5°, kekuatan otot leher mengalami peningkatan untuk otot flexor, latero flexor kanan, rotator kanan dan kiri, dari nilai 3 menjadi 4, hasil terapi juga menunjukkan terjadi penurunan spasme dan peningkatan aktivitas fungsional.

Kesimpulan : IR(*Infra Red*), TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*) dan Terapi Latihan dapat mengurangi nyeri diam, tekan dan gerak, mengurangi spasme, meningkatkan LGS cervical ke arah ekstensi, lateral fleksi kiri, rotasi kiri, meningkatkan kekuatan otot leher flexor, latero flexor kanan, rotator kanan dan kiri serta dapat meningkatkan aktivitas fungsional .

Kata kunci : Penatalaksanaan fisioterapi, *Cervical Root's Syndrome* , *Infra Red* (IR), TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*), Terapi Latihan.

PHYSIOTHERAPI MANAGEMENT CONDITIONS IN *CERVICAL ROOT'S SYNDROME* e.c *SPONDYLOSIS CERVICALIS III, IV, V* IN RSUP
Dr. SOERADJI KLATEN
FITRIA SARI WIJAYANTI
STUDY PROGRAM DIPLOMA III PHYSIOTHERAPI
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

ABSTRACT

Background: Pain in the cervical spine is one of the grievances that often causes people to come for treatment to a health facility. Cervical Root's Syndrome can cause various problems including pain, spasms, LGS limitations, decreased muscle strength in akhirya can reduce. functionalactivity of the patient

Purpose: Scientific paper aims to determine how the Infra Red (IR), TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) and Therapeutic Exercise can reduce pain, improve LGS, increase muscle strength and functional activities

Methods: A case study done by assigning the modalities of Infra Red (IR), TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) and Therapy latihan and performed six times duringtherapy.

Results: After 6 times the therapeutic results obtained there is a decrease of pain still, press and movement, an increase in LGS to the extension 5 °, lateral flexion of the left 10 °, rotation left 5 °, the strength of the neck muscles have increased to the muscle flexor, latero flexor right, rotator right and left,from a value of 3 to 4, , the results of therapy also showed a decline in spasm and increased functional activity.

Conclusion: IR (Infra Red), TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) and Therapeutic Exercise can reduce pain silent, press and movement, reduces spasms, increases LGS extension, left lateral flexion, rotation left, increasing the strength of neck flexor muscle, flexor right latero , right and left rotator and can enhance the functional activity.

Key words: Management of physiotherapy, Cervical Root's Syndrome, Infra Red (IR), TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation), Therapy Exercises.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan segala limpahan nikmat rahmat dan hidayah – Nya , serta kedua orang tua yang senantiasa melimpahkan segala curahan kasih sayang dan segenap dorongan sehingga saya dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah tentang **“PENATALAKSANAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *CERVICAL ROOT’S SYNDROME e.c SPONDYLOSIS CERVICAL III,IV,V* DI RSUP Dr. SOERADJI TIRTONEGORO KLATEN“** .

Dalam penyusunan laporan ini tidak terlepas bantuan dan dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, MM selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Widodo, S.Kep, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Umi Budi Rahayu, SSt.,FT.,M.Kes selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Isnaini Herawati, SSt.,FT.,M.Sc dan Andry Ariyanto, SSt.,FT selaku pembimbing yang dengan sabar dan ikhlas membimbing penulis dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Segenap dosen Akademi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan masukan, bimbinganan nasehat.
6. Bunda tercinta, yang senantiasa mendoakanku disana.
7. Bapak dan kakak tercinta yang senantiasa mendoakanku serta memberi motivasi selama ini.
8. Teman hati, yang senantiasa memberikan segenap dukungan, waktu, dan perhatian.
9. Teman – teman AKFIS UMS 2008 seperjuangan.
10. Serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini

Akhir kata saya berharap semoga hasil laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan saya mohon maaf bila dalam pembuatan laporan ini terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik sangat saya harapkan.

Surakarta, 26 Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan masalah	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Anatomi Fungsional	7
B. Biomekanik.....	13
C. Etiologi	14
D. Patologi	15
E. Problematika Fisioterapi	19
F. Tehnologi Intervensi Fisioterapi	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
A. Pengkajian Fisioterapi	29
B. Problematika Fisioterapi	42
C. Program Fisioterapi	43
D. Pelaksanaan Fisioterapi	47
E. Evaluasi	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
A. Hasil	56
B. Pembahasan	60
BAB V PENUTUP.....	64
A. KESIMPULAN	64
B. SARAN	64
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
DAFTAR REVISI KTI	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Otot – otot penggerak Leher dan persyarafannya	8
Tabel 3.1. Pemeriksaan Gerak Aktif pada leher	33
Tabel 3.2. Pemeriksaan Gerak Pasif pada leher	33
Tabel 3.3. Evaluasi Nyeri dengan VDS	38
Tabel 3.4. Evaluasi Spasme dengan palpasi	38
Tabel 3.5. Evaluasi LGS dengan Goniometer	39
Tabel 3.6. MMT menurut criteria Lovett, Daniel dan Worthingham	39
Tabel 3.7. Evaluasi Kekuatan Otot dengan MMT	40
Tabel 3.8. Evaluasi aktivitas fungsional dengan neck disability indeks ...	41
Tabel 3.9. Evaluasi Nyeri dengan VDS	52
Tabel 3.10. Evaluasi Spasme dengan Palpasi	53
Tabel 3.11. Evaluasi LGS dengan Goniometer	53
Tabel 3.12. Evaluasi Kekuatan Otot dengan MMT	53
Tabel 3.13. Evaluasi aktivitas fungsional dengan neck	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Cervical vertebra tampak dari atas	10
Gambar 2.2. Otot-otot leher tampak dari samping	11
Gambar 2.3. Pleksus cervicalis	12
Gambar 2.4. Gerakan <i>retraksi</i> kepala	25
Gambar 2.5. Gerakan <i>retraksi</i> kepala ditambah <i>ekstensi</i> leher.....	26
Gambar 2.6. Streching pada gerakan <i>flexi</i> leher	26
Gambar 2.7. Streching pada gerakan lateral flexi leher	27
Gambar 2.8. Streching pada gerakan siderotasi leher	28
Gambar 3.1. Tes Lhermitte	37
Gambar 3.2. Tes Distraksi	37

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Evaluasi nyeri	56
Grafik 4.2 Evaluasi LGS	57
Grafik 4.3 Evaluasi Kekuatan Otot	58
Grafik 4.4 Evaluasi aktivitas fungsional dengan Neck Disability Indeks ...	59